Climatizadores digitales de piscina
T30 / T40 / T80

700086 Rev. 01

PEISA
Líder en climatización por agua

Página

1.- Información general . . . 3
Introducción
Instrucciones y disposiciones
Resumen de la garantía limitada
Capacidad del equipo climatizador de piscinas
Presentación
2.- Características técnicas y dimensionales . . . 4
Dimensiones exteriores . . . 5
Componentes principales . . . 7
3.- Instrucciones de instalación . . . 8
Ubicación del equipo
Versión mural (solo TF) . . . 9
Salida de humos en versión mural tiro forzado . . . 10
Instalación en exteriores . . . 11
Instalación en interiores
Suministro y cañerías de gas
Cañerías de agua . . . 12
Recomendaciones adicionales en caso de instalación a nivel diferente al de la superficie de la piscina . . . 14
Instalación eléctrica . . . 15
Acceso al interior del equipo
Regulación del presostato de agua . . . 16
Factores químicos del agua de la piscina
Temperaturas recomendadas . . . 17
4.- Puesta en marcha . . . 18
Comentarios generales y controles a efectuar antes de la puesta en marcha
Preparación para el invierno
Puesta en marcha en primavera
Verificaciones y controles después de la puesta en marcha . . . 19
Inspección periódica
Control de la presión de alimentación de gas . . . 20
Cambio de tipo de gas
5.- Instrucciones de uso . . . 21
Panel de control
Programación de la hora y temperatura de corte . . . 22
Programación del timer
Modos de funcionamiento
Visualización . . . 23
6.- Anomalías de funcionamiento . . . 24
7.- Esquema eléctrico . . . 25
GARANTÍA . . . 30

PEISA
Líder en climatización por agua

1.1 Introducción

PEISA recomienda la lectura de este manual antes de proceder a instalar su climatizador de agua de piscina. Si después de su lectura todavía quedan interrogantes, póngase en contacto con la fábrica o con el representante local.
Este manual contiene información relativa al armado, instalación, mantenimiento, manejo y recomendaciones generales acerca del empleo de los equipos modelo T30, T40 y T80. Se recomienda enfáticamente que el instalador lea las instrucciones y se las deje al usuario para futuras referencias. La instalación debe satisfacer las disposiciones del ENARGAS, municipales o locales según corresponda.

1.2 Instrucciones y disposiciones

El montaje, la instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento deben ser efectuados por un instalador matriculado y en un todo de acuerdo con lo establecido en las Disposiciones y Normas Mínimas para la Ejecución de Instalaciones Domiciliarias de Gas.
La instalación del climatizador de piscina debe observar las prescripciones de las normas y leyes vigentes, en particular en lo que se refiere a dimensiones y tipo de local, evacuación de productos de combustión, instalación hidráulica, instalación de gas y de electricidad.

1.3 Resumen de la garantía limitada

Garantizamos que su climatizador de piscina está libre de defectos de materiales y fabricación, y dentro del año a partir de su venta, para el comprador original, repararemos o, a nuestra elección, reemplazaremos sin cargo cualquier pieza defectuosa en nuestra fábrica.
El costo del flete e instalación corren por cuenta del usuario.

ADVERTENCIA: Si su climatizador queda dañado o inutilizado debido a un mantenimiento incorrecto, dureza excesiva del agua, composición química incorrecta del agua o congelamiento, la garantía del fabricante no se aplica.

1.4 Capacidad del equipo climatizador de piscinas

Entre los factores que determinan el tamaño apropiado del climatizador están el tamaño de la piscina, la temperatura ambiente y el aumento de temperatura en relación con la temperatura ambiente. Una piscina ubicada en un lugar resguardado, con poco o nada de viento, no necesita el mismo equipo que una situada en un lugar fresco y ventoso.
Consulte a PEISA o al instalador local acerca de la determinación de la capacidad.

1.5 Presentación

La entrega se realiza mediante los siguientes embalajes:

- Climatizador de piscinas
- Tablero de alimentación del calentador de piscina
- Kit conexiones (solo T40/80)

Modelo		T30	T40	T80
DESCRIPICIÓN	**UNIDAD**	**VALOR**	**VALOR**	**VALOR**
Potencia Consumida	Kcal / hora	28.700	42.500	85.000
Potencia Entregada	Kcal / hora	26.000	38.000	76.000
Rendimiento Nominal	%	90	90	90
Presión de Alimentación de gas natural	mm H_20	180	180	180
Presión de Alimentación de gas envasado	mm H_20	280	280	280
Salida de Humos (Solo interiores)	∅	60 mm	6”	8”
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS DEL CLIMATIZADOR				
Tensión	Volt	12 (TN) 220 (TF)	12	12
Frecuencia	Hz	50/60	50/60	50/60
Consumo	A	1	1	1
DIMENSIONES				
Entrada / Salida de agua	∅	1 1/4”	1 1/2”	1 1/2”
Conexión de gas	∅	1/2”	3/4”	3/4”
Altura (B)	mm	690	725	725
Ancho (A)	mm	505	490	715
Profundidad (C)	mm	450	700	700

PEISA
Líder en climatización por agua

2.1 Dimensiones Exteriores

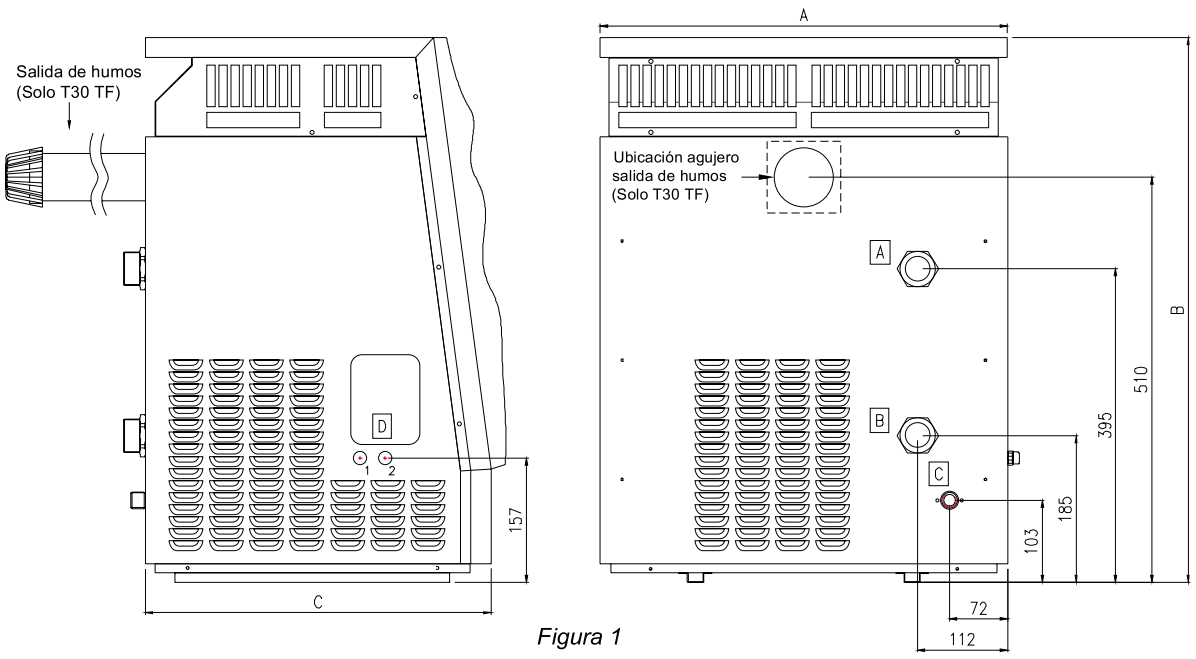
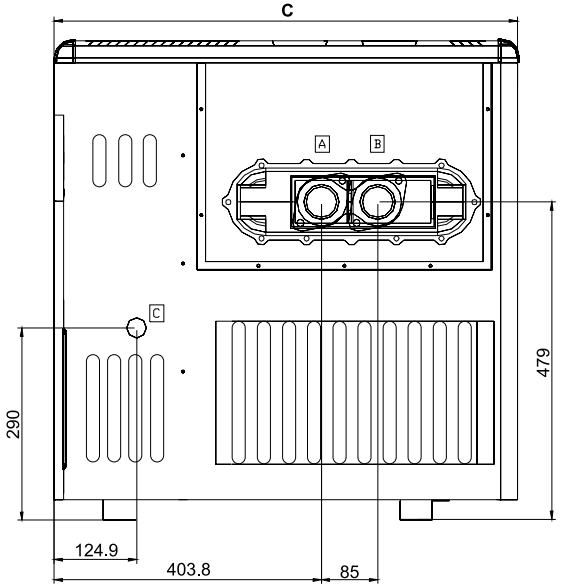


Figura 1

A: Entrada de agua
B: Salida de agua
C: Entrada de gas (1/2" BSP)
D1: Cable de alimentación (12V.)
D2: Cable de Comando de Bomba



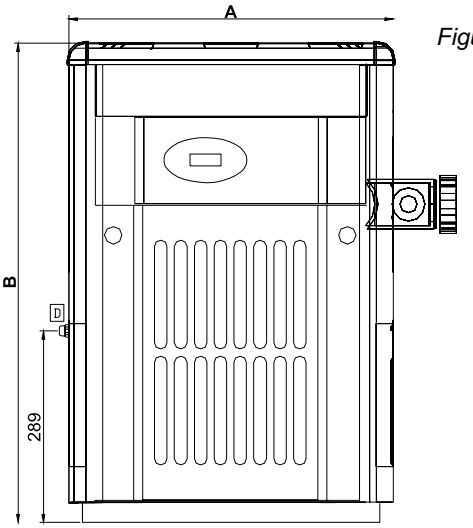
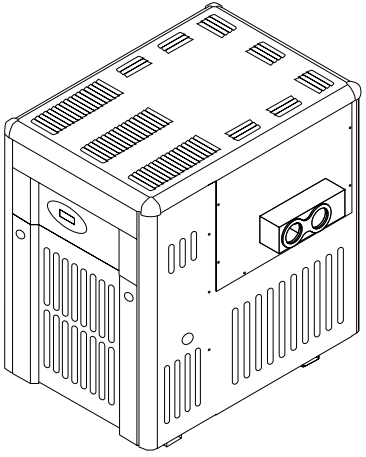
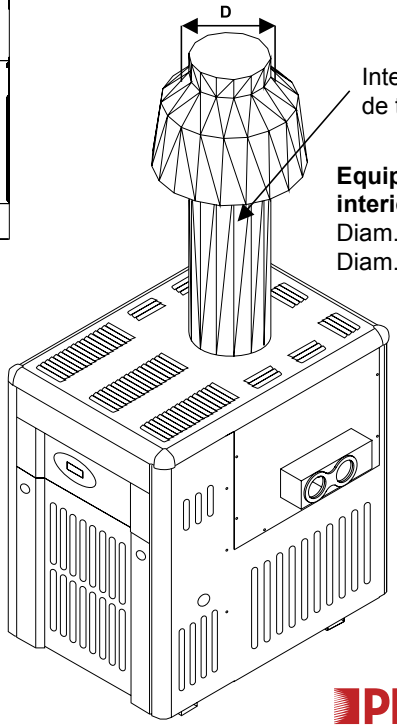


Figura 2



Equipo para exteriores

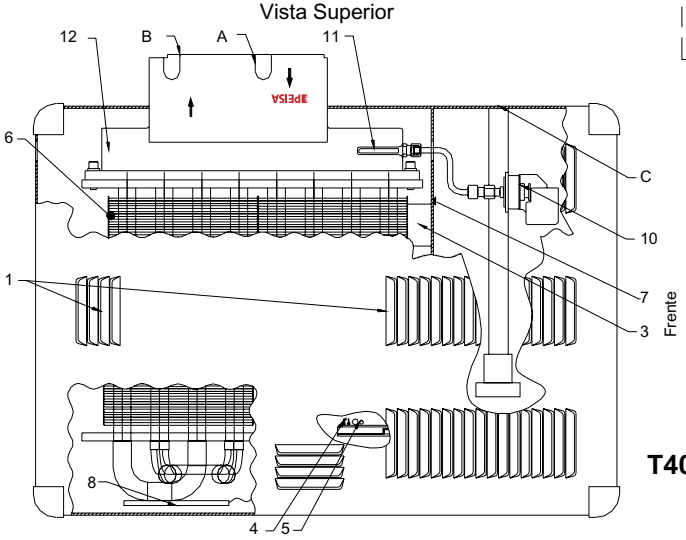
Figura 3



Equipo para interiores
Diam. T40: 6”
Diam. T80: 8”

2.2. Componentes principales

A: Entrada de agua
B: Salida de agua
C: Entrada de gas
1: Salida de humos
2: Válvula de gas
3: Quemador
4: Electrodo de encendido
5: Sensor de llama
6: Intercambiador
7: Termostato de humos
8: Termostato de seguridad 60ºC
9: Termostato de seguridad 40ºC (solo T30)
10: Presostato de agua
11: Sensor de temperatura de entrada
12: Sensor de temperatura de salida
13: Ventilador
14: Presostato de humos



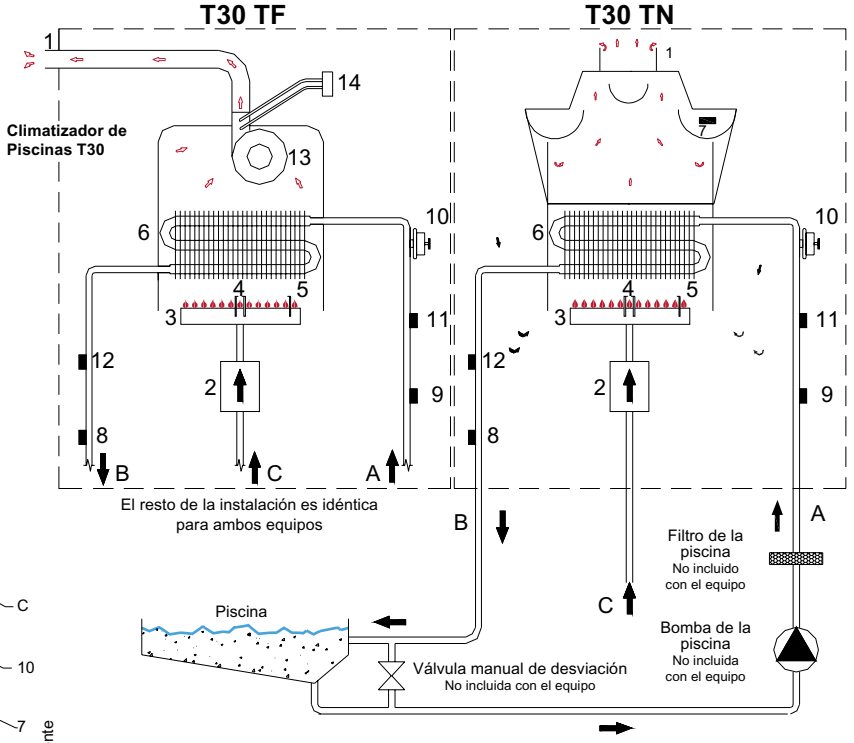


Figura 5

Figura 4

T40/80

La instalación deberá efectuarse por un instalador matriculado y en un todo de acuerdo con lo establecido en las Disposiciones y Normas para la Ejecución de Instalaciones Domiciliarias de Gas.

3.1 Ubicación del equipo

El calentador de piscina debe ser instalado en un lugar donde cualquier fuga de agua del intercambiador de calor o de sus conexiones no puedan dañar el área vecina a él o la estructura donde está instalado. Cuando no se pueda evitar estas circunstancias, se recomienda instalar debajo del calentador una bandeja de desagüe adecuada.

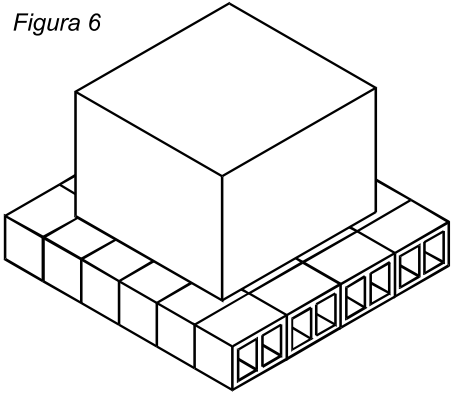
El calentador debe instalarse sobre un piso o losa incombustible. Se puede instalar sobre otros pisos a condición de que el piso debajo del equipo esté protegido por obra de albañilería hueca de no menos de 10 cm de espesor cubierta con chapa no menor de 1,5 mm de espesor. La obra de albañilería debe colocarse con los extremos sin sellar y las conexiones apareadas de manera de permitir la libre circulación del aire de un lado a otro (Ver figura 6). En todos los casos la protección del piso es responsabilidad del instalador, quien debe verificar que no quede expuesto a un calor excesivo durante periodos prolongados de funcionamiento.

El climatizador de piscinas T30 en su versión tiro forzado (TF), también puede instalarse colgado de una pared, para lo cual es necesario agregar el kit mural (Opcional).

No se debe guardar cloro u otras sustancias corrosivas en las inmediaciones del equipo.

Se debe garantizar la libre circulación del aire para el proceso de combustión, evitando la colocación de plantas o adornos que dificulten la misma.

Figura 6



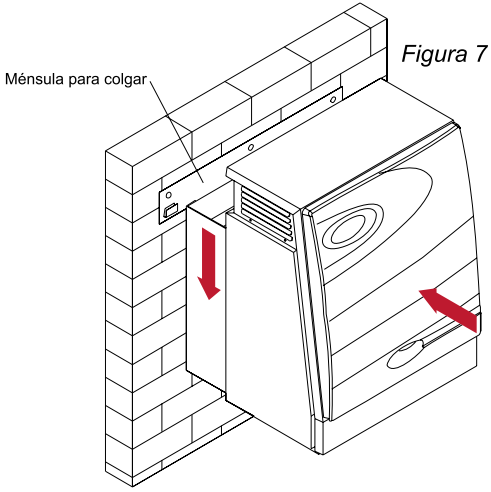


Figura 7

Ubicación del perforado en muro

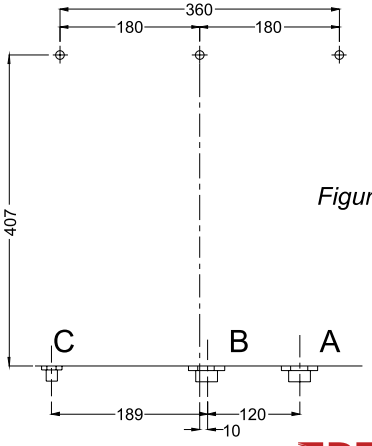


Figura 8

3.2 Versión mural (solo T30 TF)

Para colgar el equipo de una pared, se deberá montar al mismo el kit mural, que se presenta como accesorio opcional del equipo.
Se recomienda dejar libre 10 cm a cada lado del climatizador , como así también el frente.

El kit mural deberá montarse colocando en primer lugar los travesaños superior e inferior (D) y laterales (B y C)(figura 9). Luego deberán montarse los caños externos de conexión de entrada de agua, salida de agua, y alimentación de gas, verificando que sus extremos queden ajustados al travesaño inferior (figura 10).

Una vez colocado el kit mural al calentador de piscina T30, tomando como referencia la figura 8 (página anterior), realizar las perforaciones para amurar la ménsula que soportara al climatizador, como así también la ubicación de las conexiones necesarias para su funcionamiento. Fijada la ménsula, colgar el calentador según explica la figura 7.

Figura 9

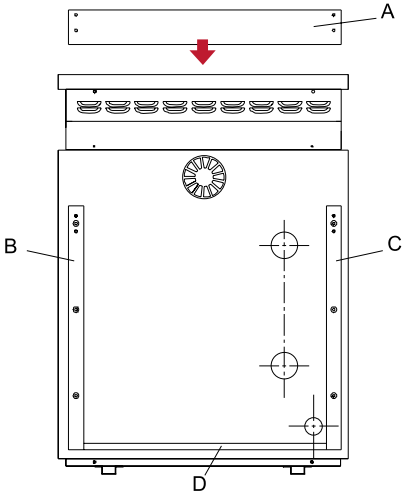
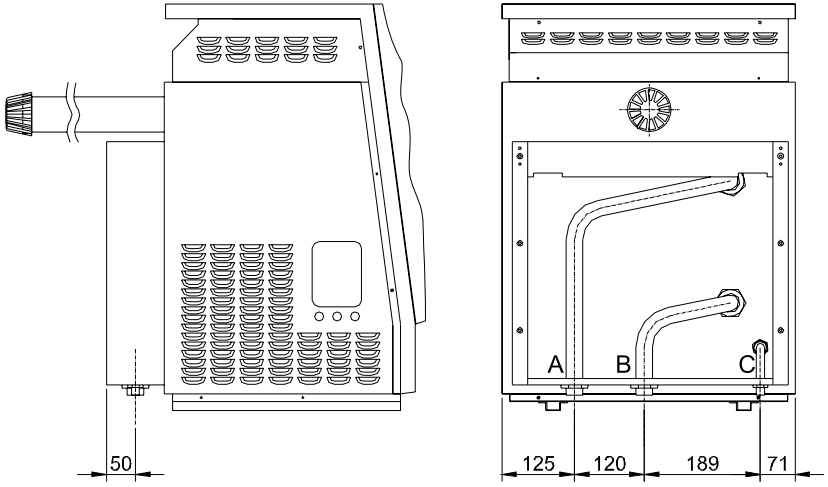


Figura 10

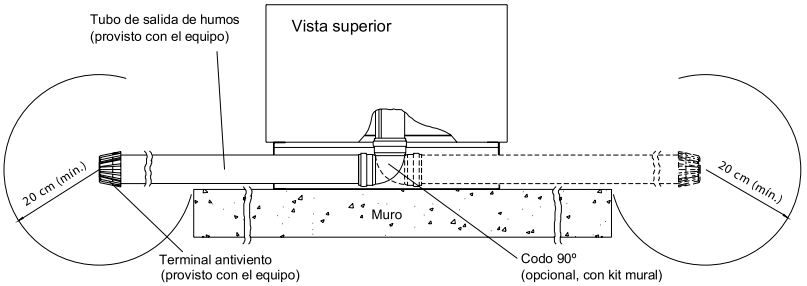
A: Entrada de agua (1 ¼")
B: Salida de agua (1 ¼")
C: Entrada de gas (1/2")



3.3 Salida de humos en versión mural tiro forzado

El conducto de humos del climatizador es de aluminio de 60 mm de diámetro, con el terminal antiviento.

Figura 11 - Salida hacia los costados



La longitud recta máxima del conducto es de 6 m, y la mínima de 20 cm. Por cada codo adicional de 90º (máximo 3 codos) se reduce en 1m la longitud máxima aceptada.

La salida de humos se puede orientar indistintamente hacia atrás atravesando el muro, o hacia los costados. En todos los casos se debe mantener una distancia mínima de 20 cm entre el extremo de la salida de humos y el muro. Los accesorios provistos con el kit mural son los necesarios para la alternativa de salida recta hacia atrás, para lo cual se deberá cortar el tubo a la longitud necesaria. Para las otras alternativas de salida o en el caso en que se necesitara mayor longitud de tubos que la provista con el equipo, o más codos a 90º, deberá contactarse con el departamento de Servicio Técnico de PEISA.

En ningún caso sustituir algún componente de la salida de humos por otro que no haya sido provisto por PEISA.

Insistimos en que las condiciones de la salida de humos del climatizador deben contemplar las reglamentaciones vigentes.

Verificar que todas las partes queden correctamente montadas para evitar fugas de productos de combustión.

Figura 12 - Salida a través del muro

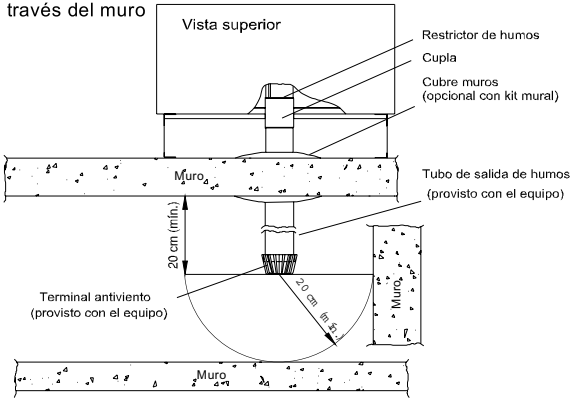
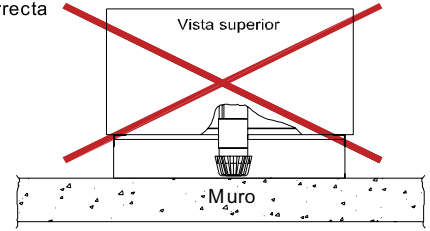


Figura 13 - Salida incorrecta



ATENCION: En el caso de utilizar una salida de humos de más de 1m de longitud, se deberá desmontar el restrictor de humos del equipo.

3.4 Instalación en Exteriores

Deben respetarse los siguientes espacios libres de instalación y servicio:

Parte superior	Abierta y sin obstrucción
Frente	Sin obstrucción
Parte trasera	20 centímetros
Piso	No combustible
Lado derecho	30 centímetros
Lado izquierdo	30 centímetros

3.5 Instalación en Interiores

Por tratarse de un equipo de cámara de combustión abierta, el climatizador de piscina requiere ser instalado en un local con ventilación permanente de acuerdo a las disposiciones actuales del ENARGAS. Se deben respetar además las disposiciones provinciales y municipales.
No es posible instalar el equipo en viviendas monoambiente, en baños ni en dormitorios.
El instalador deberá ubicar el local donde se instale el equipo en un todo de acuerdo a la normativa vigente.
En el caso de T40/80, se deberá asegurar que el modelo a instalar sea para interiores. Para trasformar un modelo de uso exterior a interior o viceversa, consultar con service.

ATENCION: Cuando se trate de equipos que funcionen con gas envasado no podrán instalarse en subsuelos

3.6 Suministro y cañerías de gas

Efectuar el conexionado de gas del equipo según las prescripciones vigentes. El diámetro de conexión de la válvula de gas no determina el diámetro de la cañería entre el aparato y el medidor; éste debe ser elegido en función de la longitud de la cañería y la pérdida de carga, de acuerdo a las reglas de cálculo conocidas para instalaciones de gas.
El caudal del medidor de gas debe ser suficiente para el uso simultáneo de todos los artefactos a gas instalados en la vivienda.
No emplear conexiones de gas flexibles destinadas a aparatos domésticos.
Debe instalarse fuera del equipo y a menos de 15 cm del calentador una llave para interrumpir el suministro de gas en un todo de acuerdo con las disposiciones del ENARGAS.

Antes de instalar el equipo verificar:
Que la tubería de alimentación de gas esté libre de residuos que puedan comprometer el funcionamiento del climatizador.
El control de la estanqueidad de la instalación de gas y sus conexiones.
El tipo de gas de alimentación en correspondencia con el modelo de climatizador y la presión de alimentación.
La existencia de una válvula reglamentaria de corte fuera del equipo, en el mismo local, en lugar accesible, a la vista y de fácil manejo, para interrumpir el suministro de gas, en un todo de acuerdo con las disposiciones del ENARGAS.
El diámetro de la conexión de gas entre la tubería y el climatizador debe ser igual o mayor al diámetro de conexión del mismo (T30-1/2", T40/80-3/4")
Antes de la puesta en marcha del equipo se debe verificar el purgado del aire de la tubería de gas de alimentación al climatizador.

Con funcionamiento a gas envasado es absolutamente necesario la instalación de un regulador de presión antes del climatizador.

ATENCION: La presión en la entrada de gas de la caldera debe ser la correspondiente al tipo de gas indicado en la tabla de especificaciones.

3.7 Cañerías de agua

En la figura 14 (página siguiente) se puede observar un diagrama típico de instalación.
El diámetro de la cañería debe ser, como mínimo, el de salida del equipo (ver descripción calderas). No se debe instalar ninguna válvula ni poner ninguna restricción en la línea entre la salida del climatizador y la piscina. Si se obstruye el flujo de agua entre el climatizador y la piscina, podría deteriorarse el equipo.
Se recomienda la instalación de una válvula manual de derivación del tipo globo entre la entrada y la salida del climatizador, la cual se debe regular de manera que permita un correcto filtrado. Además, verificar que la diferencia de temperatura (Δt^o),con el agua de la pileta en régimen, entre la salida de agua y la entrada de agua al equipo, se encuentre entre 5°C y 15°C. Si esta diferencia es mayor a 15°C ,debe cerrarse la válvula manual; si el agua que circula por el filtro es escasa debe abrirse esta válvula. Una vez regulada la válvula, se recomienda quitar el volante de regulación de la misma, de manera de asegurarse que no se desregule.-
Los caños, accesorios, válvulas y demás elementos del sistema de filtrado pueden ser de plástico si así lo dispone la autoridad competente.
Si existe la menor posibilidad de retrosifonaje de agua caliente cuando la bomba se detiene, se sugiere colocar una válvula de retención en el caño de entrada de agua al climatizador.
No se necesitan hacer ajustes al caudal de agua salvo que se requiera una válvula manual de derivación.

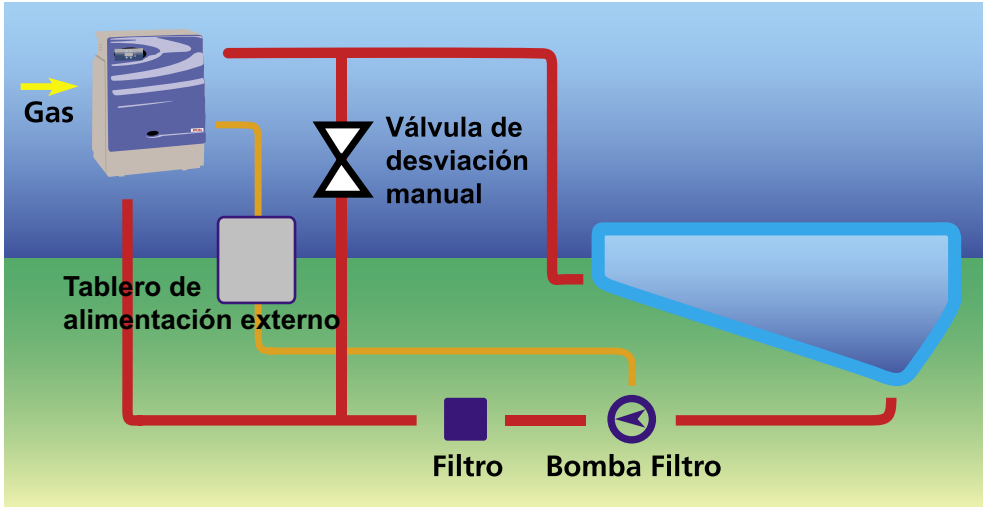

Gas
Válvula de
desviación
manual
Tablero de
alimentación externo
Filtro
Bomba Filtro

Figura 14

3.8 Recomendaciones adicionales en caso de instalación a nivel diferente al de la superficie de la piscina.

3.8.1 Instalación más baja que la superficie de la piscina (Figura 15)

- Limpiar el filtro a fondo.
- Regular el termostato a la temperatura máxima.
- Poner en marcha la bomba del filtro. Asegurarse que se haya eliminado todo el aire de las cañerías de agua y que el sistema esté completamente lleno de agua.
- Detener la bomba del filtro, ajustar el control del presostato hasta que el quemador del climatizador se apague (ver regulación del presostato de agua (Párrafo 3.12 o Figura 18).
- Verificar el funcionamiento del presostato de agua arrancando y parando la bomba del filtro, verificando que el climatizador reaccione arrancando y deteniéndose simultáneamente.
- No se debe instalar el climatizador con un nivel inferior a 2,8 m del pelo de agua de la piscina.

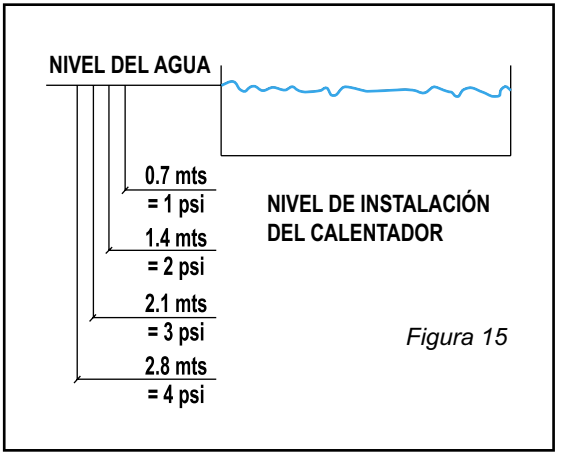


Figura 15

3.8.2 Instalación más alta que la superficie de la piscina

- Si el calentador se instala a menos de 90 centímetros más arriba que la superficie de la piscina, es recomendable instalar una boquilla direccional de flujo al final de la línea de agua de retorno a la piscina, para crear a nivel del calentador una contrapresión suficiente para poner en actividad el presostato cuando la bomba del filtro esté en marcha.

PEISA
Líder en climatización por agua

3.9 Instalación eléctrica:

La conexión eléctrica del equipo se realiza a través del tablero de alimentación externo. Remitirse al capítulo 7 “Esquema eléctrico” donde se detalla el conexionado para cada modelo.
La alimentación eléctrica al tablero externo del climatizador de piscina debe ser con una línea monofásica de 220/230V 50/60Hz.
El climatizador PEISA esta equipado con una plaqueta electrónica de última generación que comanda el funcionamiento del mismo, y su alimentación es de 12 voltios (T30 TN, T40 y T80) o 220 voltios (T30 TF).
Un tablero de alimentación externo al equipo, es el encargado de la alimentación al mismo (Figuras 23 y 24).
Verificar que la vivienda donde se instale el climatizador de piscina se encuentre protegida por un disyuntor diferencial.
Es recomendable instalar una llave termo magnética bipolar de protección exclusiva para el climatizador de piscina de 10 amperes.
Verificar que la sección de los cables de alimentación eléctrica sea la adecuada a la potencia máxima absorbida por el equipo.
La seguridad eléctrica del equipo se logra solo si el mismo se encuentra correctamente conectado a una eficiente instalación de puesta a tierra de acuerdo a como prevén las normas eléctricas en vigencia.

3.10 Acceso al interior del equipo

T30

Para acceder a los componentes del interior del equipo, debe desmontarse el frente del mismo. Para esto es necesario quitar los tornillos que sujetan el mismo según lo indica la figura 16.

T40/80

Para acceder a los componentes del interior del equipo, puede desmontarse la puerta o el techo tirando en el sentido indicado o bien retirar los tornillos de las tapas laterales según lo indica la figura 17.

Figura 16

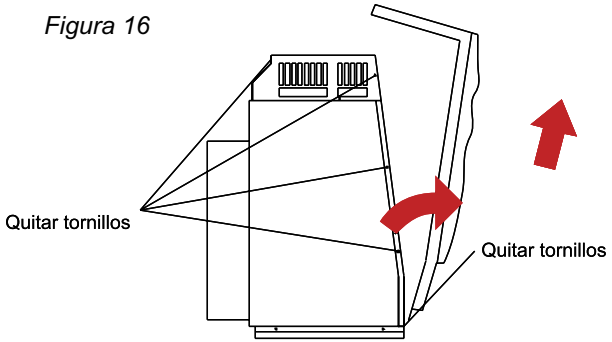
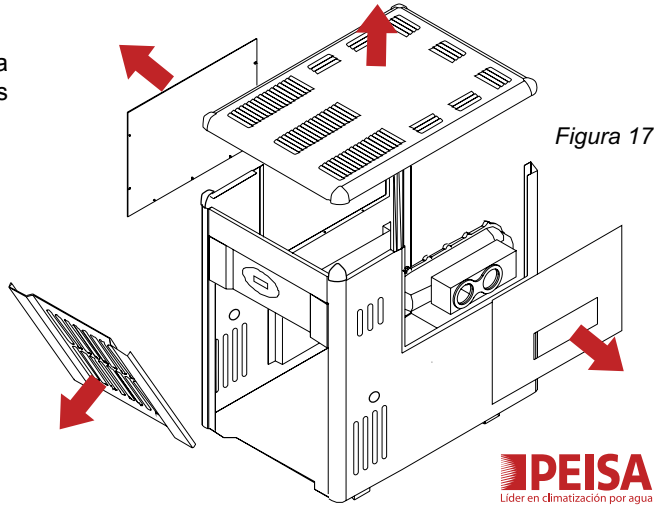


Figura 17



3.11 Regulación del presostato de agua

Este dispositivo viene regulado de fábrica para instalaciones a nivel de la piscina. Cuando el climatizador esté instalado a un nivel inferior que la superficie de la piscina, este instrumento puede necesitar un ajuste para compensar la diferencia en la presión hidrostática. El siguiente es el método para su regulación:

1. Asegurarse que el filtro esté limpio antes de efectuar la regulación.
2. Con la bomba en funcionamiento girar el dial de ajuste del presostato (figura 18) en sentido horario hasta oír un “clic”.
3. Girar el dial de ajuste media vuelta en sentido antihorario.
4. Hacer funcionar y detener la bomba varias veces, el quemador deberá encender y apagarse inmediatamente cuando la bomba se detiene. Si el quemador no se detiene en esas circunstancias, repetir el procedimiento de regulación hasta que el presostato quede regulado correctamente.

Figura 18

PRECAUCIÓN: No se debe hacer funcionar el equipo en ausencia del presostato o sin la correcta regulación de éste.

3.12 Factores químicos del agua de la piscina:

El contenido mineral del agua de la piscina aumenta diariamente debido al agregado de sustancias químicas sanitarias y a la evaporación natural. Si la concentración de minerales es demasiado alta, los minerales que se encuentran en exceso se depositan sobre la pared de la piscina, en el sistema de filtrado y en el intercambiador de calor del climatizador.

Manteniendo el equilibrio químico en forma correcta, mantendrá la piscina en condiciones de seguridad e higiene y protegerá al climatizador y a su garantía. Ver figura 19.

CLORO - concentración recomendada: de 1 a 5 ppm. Hacer la determinación antes de usar.

PH - Cifras recomendadas: de 7,2 a 7,8. Las cifras bajas son corrosivas y las altas reducen la eficacia de los productos sanitarios.

ALCALINIDAD TOTAL - de 80 a 120 ppm. Determinar semanalmente cuando la piscina se use en forma regular. Las cifras bajas son corrosivas y causan cambios bruscos del pH cuando se agregan las sustancias químicas.

DUREZA POR CALCIO - de 175 a 350 ppm. Determinar cada vez que se llene la piscina. El agua blanda con cifras bajas puede ser muy corrosiva.

INFORMACIÓN RELATIVA A LA COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL AGUA

FACTORES que afectan al agua de la piscina y, lo que es más importante, la eficiencia y el funcionamiento de su nuevo climatizador de piscina.

1. FILTRACIÓN ADECUADA 2. CIRCULACIÓN ADECUADA 3. DESINFECCIÓN Y OXIDACIÓN 4. CONTROL DEL pH Y DE LA ALCALINIDAD TOTAL 5. CONTROL DE LAS ALGAS

¿Qué es el pH? Es la medida de la acidez o alcalinidad del agua. Como se indica en este cuadro, es una determinación esencial.

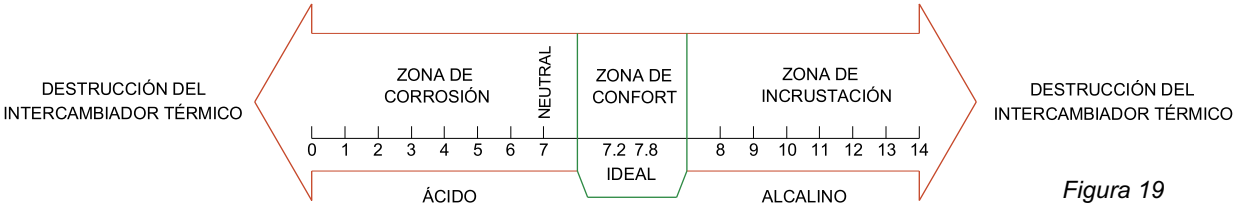


Figura 19

Recomendamos usar un equipo de prueba para determinar:

1. EL pH CORRECTO (7.2 - 7.8) 2. RESIDUOS DE CLORO (1.0 - 5.0 PPM) 3. ALCALINIDAD TOTAL(80 - 120 PPM) 4. DUREZA DEBIDA A CALCIO.

NOTA: LA DUREZA DEBIDA A CALCIO debe ser de 175 a 350 PPM según el acabado de la piscina.

3.13 Temperaturas Recomendadas:

Es importante controlar, una vez en régimen la piscina, la diferencia de temperatura entre la entrada y salida del climatizador (T1 y T2). Con una correcta regulación se optimiza el funcionamiento. Esta diferencia de temperaturas es llamada (Δt^o) y debe estar entre los máximos y mínimos recomendados a continuación.

Para la determinación del (Δt^o), proceder de la siguiente forma: Presionando la tecla “Temp” en el tablero del equipo se visualizará la leyenda “T1” (temperatura de entrada de agua o temperatura del agua de la pileta), al soltarlo se observará la temperatura; presionando nuevamente la tecla “Temp”, se visualizará la leyenda T2 y al soltarla se observará el valor de temperatura correspondiente.

En el momento de la puesta en marcha inicial, la temperatura de salida del agua es de aproximadamente 40°C.

La diferencia entre estos dos valores (T2 - T1) es el valor (Δt^o), que deberá estar siempre entre 5ºC y 15ºC, con el agua de la pileta en régimen.

PARA SU SEGURIDAD LEA ESTA SECCIÓN ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO EL SISTEMA

4.1 Comentarios generales y controles a efectuar antes de la puesta en marcha

A continuación se proporcionan instrucciones completas de como encender y apagar el sistema.
La válvula de gas del climatizador es de apertura progresiva, para mayor seguridad y funcionamiento silencioso.
En el caso de una piscina nueva, se recomienda que el filtro se haga funcionar durante el tiempo suficiente para limpiar completamente el agua de la piscina y el sistema de filtrado. Una vez controlado el equilibrio químico del agua comience con las instrucciones de puesta en marcha.
Los quemadores y las aberturas de ventilación deben estar libres de pelusa y polvo. Mantener todos los líquidos combustibles e inflamables alejados del climatizador.
Que no haya pérdidas de agua ni de gas en el equipo o en la instalación.
Que el conexionado eléctrico sea el correcto y que el cable de masa sea conectado a una buena instalación de puesta a tierra.
Que el conducto de humos no se encuentre obstruido.
Que el valor de presión y caudal de gas sea el requerido.

Cuando el climatizador esté funcionando es necesario que circule agua por el mismo, antes de ponerlo en marcha verifique que la bomba esté funcionando y que el sistema esté lleno de agua y totalmente purgado de aire.

4.2 Preparación para el invierno

En zonas de climas moderados, el climatizador puede continuar funcionando durante breves periodos de frío. Cuando la temperatura desciende por debajo del punto de congelación, es necesario que la bomba continúe funcionando para mantener una circulación continua por el climatizador.
En caso contrario, se recomienda desconectar el climatizador y proceder a su vaciado.

4.3 Puesta en marcha en primavera

Antes de efectuar la puesta en marcha, inspeccionar y limpiar el equipo, y asegurarse que esté libre de hojas y residuos. Verificar que los orificios y quemadores estén libres de obstrucciones.
Asegurarse que los caños de entrada y salida estén conectados y no existan perdidas.
Poner en marcha el sistema de filtrado durante un tiempo para permitir la purga del aire de las cañerías.
Abrir la llave de paso de gas.
Encender el equipo según las instrucciones de encendido detalladas en Unidad 5.

4.4 Verificaciones y controles después de la puesta en marcha

Asegurarse de la estanqueidad del circuito de combustible y de la instalación de agua.
Verificar el buen encendido del climatizador efectuando pruebas de encendido y apagado del quemador por medio de la tecla de encendido.
Controlar que la circulación del agua, entre el equipo y la instalación sea correcta.

4.5 Inspección periódica:

El climatizador de piscinas está diseñado y fabricado de manera que tenga una vida útil prolongada si se instala y usa según las instrucciones del fabricante. Para mantener al climatizador funcionando correctamente, se recomienda una inspección periódica por personal de servicio habilitado.
Para contribuir a prolongar la vida al máximo, se sugieren los siguientes pasos de inspección:
Mantener el área alrededor del equipo limpia, libre de residuos y materiales inflamables. Quitar las hojas y papeles en las proximidades del climatizador.
Verificar que no haya hollín sobre los tubos del intercambiador de calor y si lo hubiera quitarlo con aire comprimido o un cepillo blando.
Investigar la presencia de pelusa, residuos y telas de araña en el quemador principal, especialmente después de periodos prolongados de inactividad del climatizador.
No debe usarse el climatizador si alguna parte ha estado sumergida en el agua. Ponerse en contacto con el servicio técnico autorizado.

4.5.1 Inspección del intercambiador de calor (solo T40/80)

Los tubos del intercambiador de calor deben inspeccionarse periódicamente para determinar el grado de incrustaciones cálcicas sobre la superficie interior de los tubos y de hollín sobre la superficie exterior.

a) Cerrar el gas.
b) Desagotar el calentador.
c) Desconectar las conexiones de agua
d) Quitar el cabezal de entrada de agua

Los tubos deben inspeccionarse después de 60 días de uso y posteriormente a los 120 días. Es posible formular un programa de inspección periódica en base al grado de incrustación observado en los tubos.
Si se ha depositado hollín sobre la superficie exterior de los tubos debe eliminarse y corregir la causa de la acumulación.

4.5.2 Limpieza del intercambiador de calor (solo T40/80)

El hollín depositado sobre el intercambiador de calor podría entrar en combustión por acción de una chispa o una llama desnuda. Para evitar que esto ocurra, humedecer los depósitos de hollín con un cepillo mojado o rociar con agua antes de trabajar sobre el intercambiador o limpiarlo. El hollín se puede quitar con un cepillo de alambre o con un rocío de agua a presión, después de haber sacado el intercambiador del gabinete. Si bien el intercambiador de calor debe quedar limpio y vuelto a colocar en el equipo,

debe investigarse la causa del depósito de hollín, ya que podría indicar la presencia de otro problema, tal como:

- Suministro de aire insuficiente.
- Presión de gas excesivamente alta o baja.
- Obstrucción de las aberturas de aire secundarias.
- Ubicación incorrecta del equipo.
- Caño de suministro de gas de diámetro incorrecto.
- Circulación excesiva de agua por el intercambiador (Delta T muy bajo).

El interior de los tubos puede limpiarse con una solución ácida o escariándolos.

· **Limpieza con ácido**: Después de haber quitado el cabezal frontal y la junta, el intercambiador puede sumergirse en una solución de ácido muriático (3 partes de agua y una de ácido). Esta solución es capaz de disolver cobre pero más lentamente, de manera que hay que cuidar de no dejar el intercambiador sumergido demasiado tiempo. Una vez que los tubos estén limpios, enjuagar el conjunto a fondo con una solución de soda cáustica para neutralizar todo residuo de ácido.

· **Limpieza con el escariador (solo T40/T80)**: Después de haber quitado el cabezal frontal pasar un escariador o un cepillo de alambre de 1 pulgada de diámetro hasta que los tubos queden limpios, para facilitar la operación, extraer el cepillo con frecuencia para sacar el polvo de cal y evitar que se atasque.

4.5.3 Limpieza del quemador

Todos los quemadores deben ser cepillados con un cepillo de alambre antes de cada temporada de uso. Si alguno de los orificios del quemador esta dañado, es necesario cambiar el quemador por uno nuevo.

4.6 Control de la presión de alimentación de gas

El climatizador se entrega de fábrica regulado para el tipo de gas requerido, es conveniente verificar que el tipo de gas de alimentación y que la presión de alimentación del mismo sean las nominales.

Presión de alimentación:

Gas Natural: 180 mm C.A.

Gas Envasado: 280 mm C.A.

4.7 Cambio de tipo de gas

Para la transformación del climatizador de un tipo de gas a otro, se deberá recurrir al servicio técnico de PEISA.

5.1 Panel de control

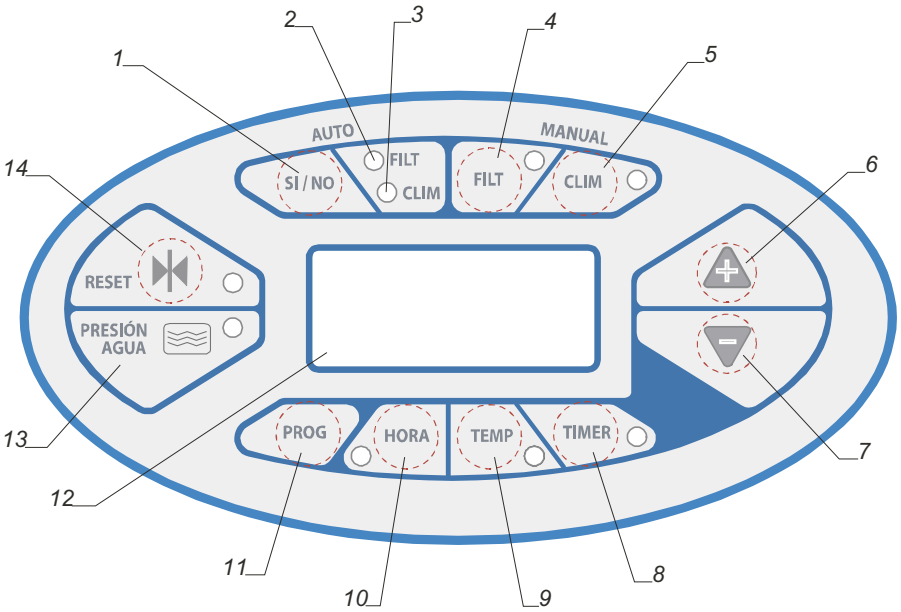


Figura 20

REFERENCIAS:

1- Selección / Apagado MODO AUTOMATICO
2- Led indicador FILTRADO AUTOMÁTICO
3- Led indicador CLIMATIZACIÓN AUTOMÁTICA
4- Tecla y led indicador FILTRADO MANUAL
5- Tecla y led indicador CLIMATIZACION MANUAL
6- Tecla + (aumentar)
7- Tecla – (disminuir)
8- Tecla de función TIMER
9- Tecla de función TEMPERATURA
10- Tecla de función HORA
11- Tecla PROGRAMACION
12- Display
13- Led bicolor indicador de presión del agua
14- Tecla y led RESET

5.2 Programación de la hora y temperatura de corte

El procedimiento es idéntico para ambos parámetros, presionar la tecla PROG (11) + HORA (10) cuando se quiera hacer el ajuste de la hora, o PROG + TEMP (9) cuando se quiera programar la temperatura de corte programada
Una vez que se ingresó en el menú, usar los botones + y – (6 y 7) para modificar cada uno de los dígitos, con la tecla de función correspondiente se valida el dígito y se pasa al próximo. Una vez finalizada la programación del parámetro, utilizar la tecla PROG para guardar o bien la tecla RESET (14) para cancelar sin modificar el valor que estaba programado antes de ingresar al menú.

5.3 Programación del TIMER

Presionar al mismo tiempo la tecla PROG + TIMER (8)
Presionar las teclas + y – hasta visualizar el programa a modificar:

- CPr1 (Comienzo programa N°1)
- FPr1 (Final programa N°1)
- CPr2 (Comienzo programa N°2)
- FPr2 (Final programa N°2)

Presionar la tecla PROG, se habilitará la programación de la hora del programa seleccionado
Utilizar las teclas + y – para modificar el valor del primer dígito
Pulsar la tecla TIMER para pasar al siguiente dígito
Una vez que se ingresó la hora deseada pulsar la tecla PROG para grabarla
Presionar las teclas + y – para seleccionar otro programa y repetir los pasos anteriores para modificarlo
Una vez grabados los cambios pulsar la tecla RESET para salir del modo de programación.

5.4 Modos de funcionamiento

Presionando la tecla SI/NO (1) se alterna entre los modos FILTRADO AUTOMATICO y CLIMATIZACION AUTOMATICA, los cuales se indican mediante los led correspondientes (2 y 3).

- **FILTRADO AUTOMATICO**: cuando la hora del sistema coincide con la cargada en el comienzo del programa 1 o 2, el sistema arranca automáticamente haciendo el ciclo de filtrado y finaliza al coincidir la hora del sistema con la de culminación de algún programa retornando al estado previo. El led (2) se mantendrá encendido mientras dure el programa.

- **CLIMATIZACION AUTOMATICA**: el equipo actúa en forma idéntica al modo filtrado automatico pero controlando la temperatura del agua y encendiendo el quemador si es necesario. Cuando se alcanza el valor establecido en la programación de temperatura, el quemador se apaga, y si la temperatura cayera por debajo del valor establecido menos Δt^o el quemador

vuelve a encenderse, repitiendo este ciclo para garantizar que el agua alcance la temperatura programada. Al cumplirse el horario de fin de programa si la temperatura del agua no hubiese sido alcanzada el sistema continúa calefaccionando y cuando se cumple esta condición se apaga el quemador y la bomba continúa funcionando por un lapso de 10 minutos para homogeneizar temperaturas y evitar sobrecalentamiento del agua contenida en el intercambiador.
El led (3) destellará durante 15 segundos (precirculación) y luego se mantendrá encendido mientras dure el programa.

• **FILTRADO MANUAL**: para comenzar el filtrado en cualquier momento, presionar la tecla FILT (4). Para detenerlo mantener presionada la tecla SI/NO durante aproximadamente 2 segundos.
El led (4) se mantendrá encendido mientras el equipo se encuentre en este modo de funcionamiento.

• **CLIMATIZACION MANUAL**: para comenzar la climatización en cualquier momento, presionar la tecla CLIM (5). Para detenerlo mantener presionada la tecla SI/NO durante aproximadamente 2 segundos.
El led (5) destellará durante 15 segundos (precirculación) y luego se mantendrá encendido mientras el equipo se encuentren este modo de funcionamiento.

• **APAGADO**: manteniendo presionada la tecla SI/NO durante aproximadamente 2 segundos el sistema entra en modo apagado. En el mismo el sistema no responde a los programas que hubiesen sido configurados pero si responde a los botones de los modos manuales.

Cuando se apaga el sistema, si se presiona el botón SI/NO se vuelve a encender el equipo en el mismo modo en el que se lo apagó. De igual forma cuando se apaga un modo manual, se retorna al estado previo del equipo (apagado, filtrado o climatización automática).

5.5 Visualización

Para visualizar la hora actual, presionar la Tecla HORA.
Presionando la tecla TEMP se alterna la visualizacion entre la temperatura de entrada (Te1), la temperatura de salida (Te2) y la temperatura programada (Tp).
Para visualizar los horarios de comienzo y fin de los programas pulsar la tecla TIMER, usar los botones + y – para seleccionar el programa y volver a pulsar TIMER para ver la hora programada. Pulsar nuevamente TIMER para visualizar otro programa, o el botón HORA para dejar de visualizar los programas.

Comentarios generales:

Nunca use un cable de puente para hacer funcionar el climatizador, ya que éste no corrige los desperfectos en los controles. Siempre que el climatizador hace ruidos de golpes o de estampidos, ello indica la falta de agua o circulación de agua excesivamente lenta. En tal caso detenga el climatizador inmediatamente.

El siguiente cuadro se puede emplear como guía de referencia rápida para resolución de problemas de mantenimiento y servicio.

Recordar que debe hacerse funcionar la bomba de la piscina.

CODIGO DE FALLA	POSIBLES CAUSAS	SOLUCION
E 01 – Presostato de agua	No acciona el presostato de agua.	No funciona bomba de filtrado. Filtro sucio – Efectuar retrolavado
	Presostato fuera de ajuste	Regular presostato
E 02 – Termostato de seguridad	El filtro está sucio	Limpiar el filtro
	Derivación externa fuera de ajuste	Ajustar la derivación
	Falta caudal de agua	Revisar bomba filtrado
	Desequilibrio en la composición química del agua	Ver la sección relativa a la composición química de agua - Revisión del intercambiador
E 03 – Termostato de humos (T30 TN, T40, T80) – Presostato de humos (T30 TF)	Intercambiador sucio u hollinado	Limpiar intercambiador
	En instalaciones de interior, tiraje insuficiente	Revisar tiraje
E 04 – Sensor temperatura entrada	Deteriorado	Cambiar sensor
	Desconectado	Conectar
E 05 – Sensor temperatura salida	Deteriorado	Cambiar sensor
	Desconectado	Conectar
E 06 – Falla de encendido	Falta de presión de gas	Revisar conexión / Llave de paso cerrada
	Falta alimentación de Gas	Verificar el dimensionamiento de la cañería de gas y/o la presión de gas de alimentación
E 07 – Exceso de temperatura a la salida	Filtro sucio	Limpiar filtro
	Derivación externa fuera de ajuste	Ajustar la derivación
	Falta caudal de agua	Revisar bomba filtrado
	Desequilibrio en la composición	Ver la sección relativa a la composición química de
	química del agua Intercambiador obstruido	agua Limpiar intercambiador

PEISA se reserva el derecho de realizar las modificaciones necesarias para el mejoramiento del producto sin previo aviso.

7.01 Esquema eléctrico

Circuito eléctrico plaqueta T30 TN, T40, T80

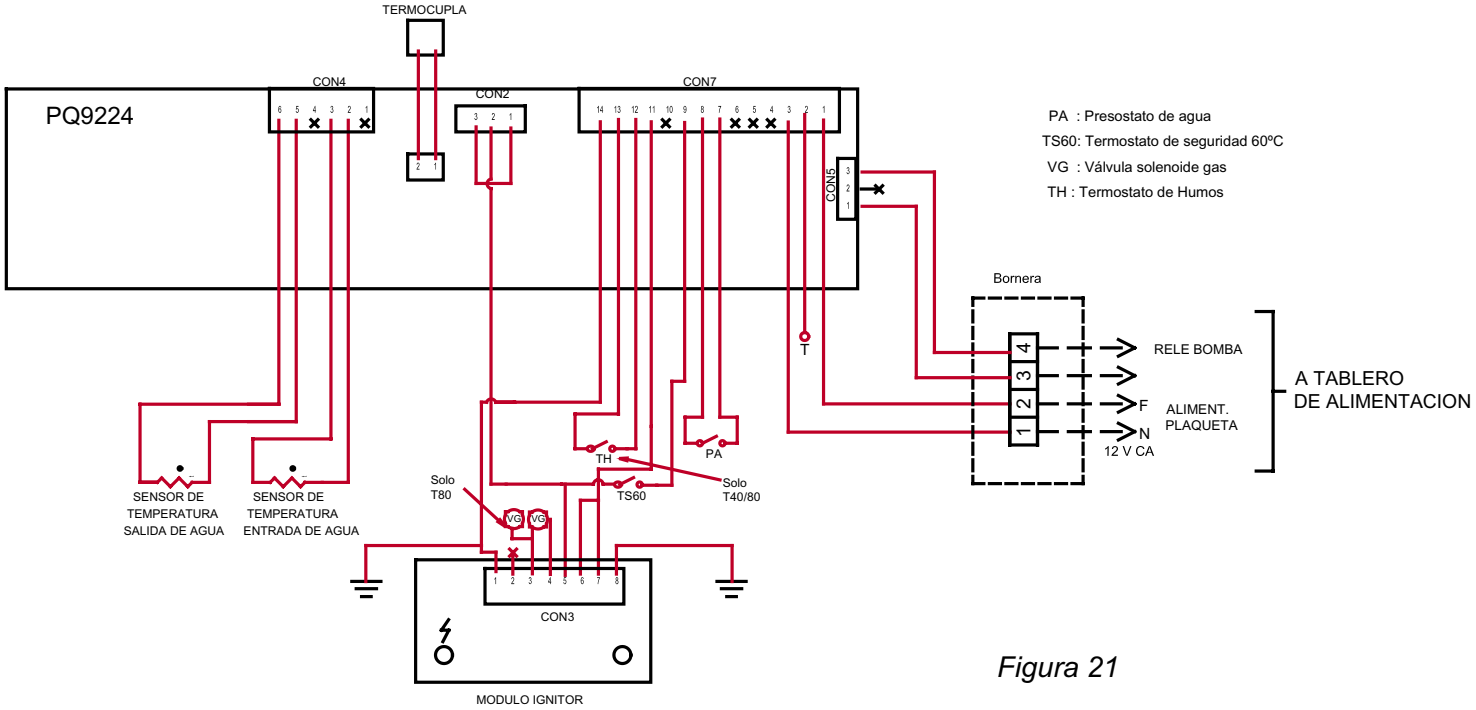


Figura 21

Circuito eléctrico plaqueta T30 TF.

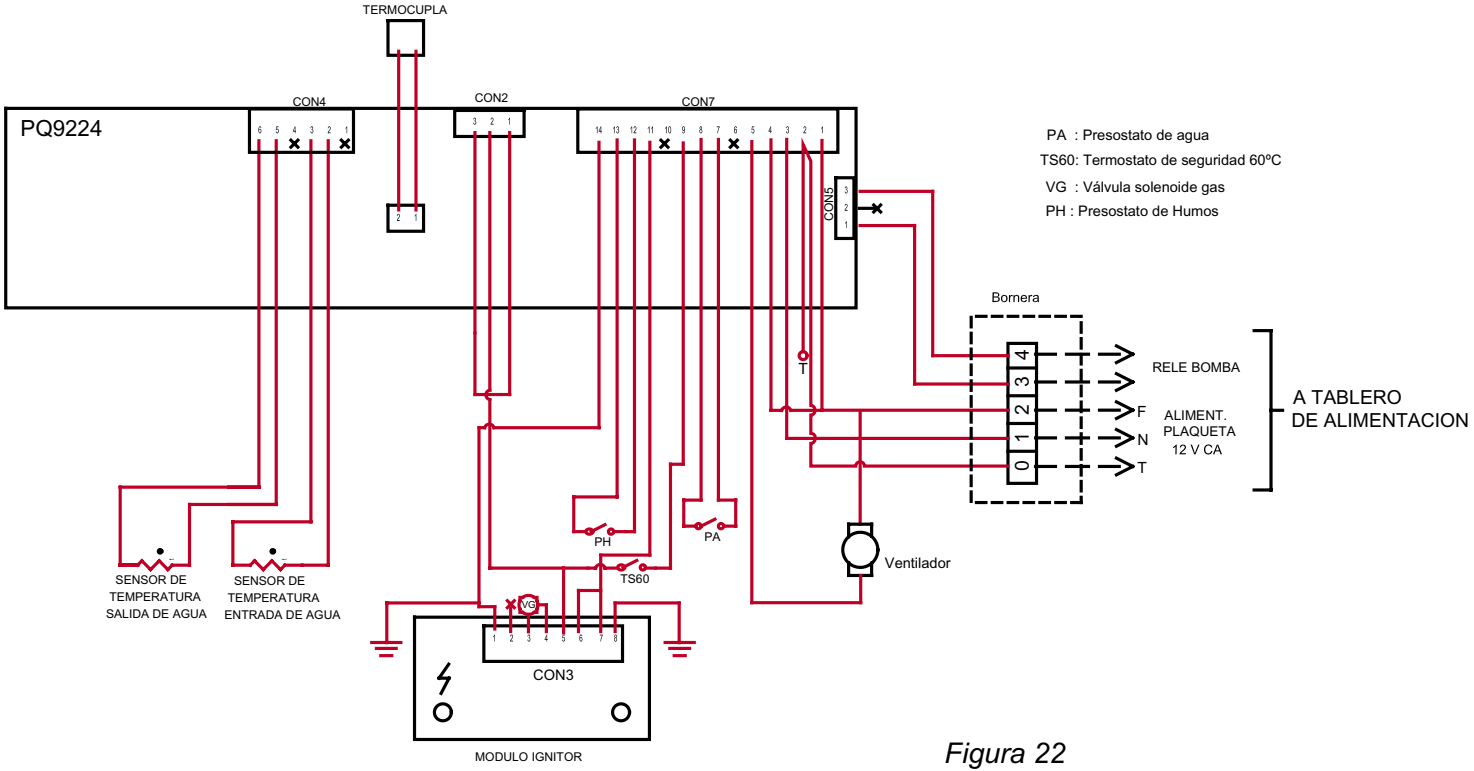


Figura 22

Esquema circuito eléctrico tablero de alimentación

Esquema circuito eléctrico tablero de alimentacion T30 TN, T40, T80

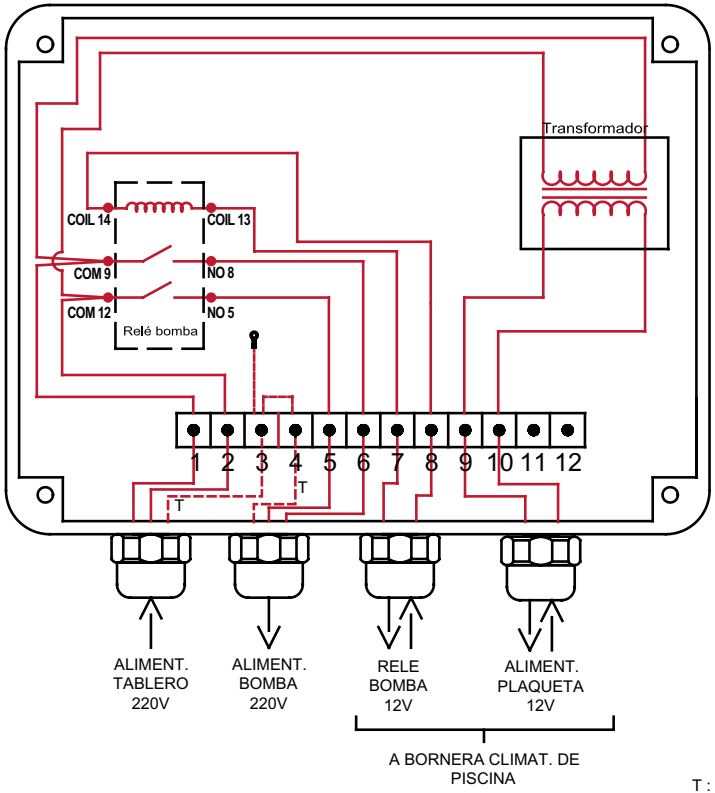


Figura 23

Esquema circuito eléctrico tablero de alimentacion T30 TF

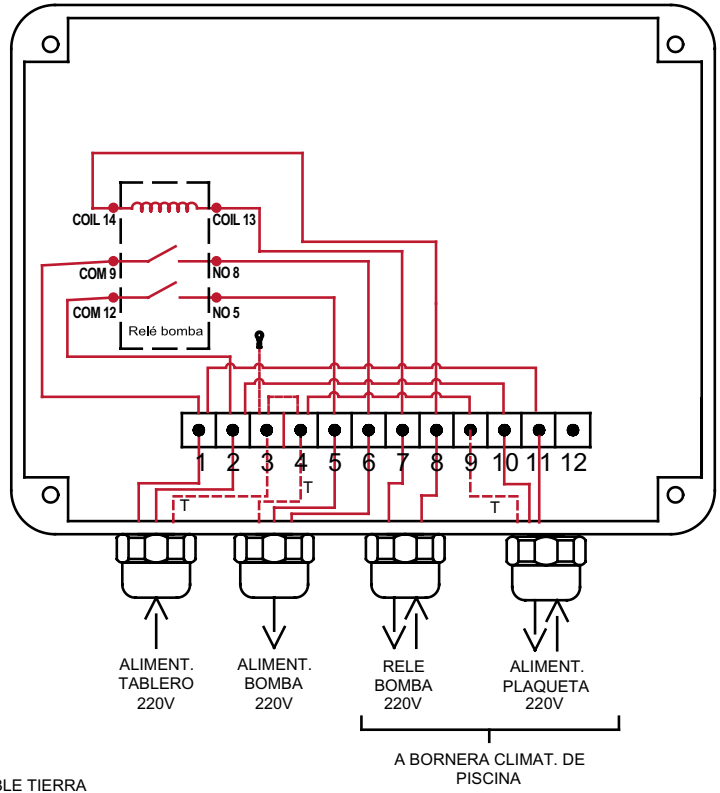
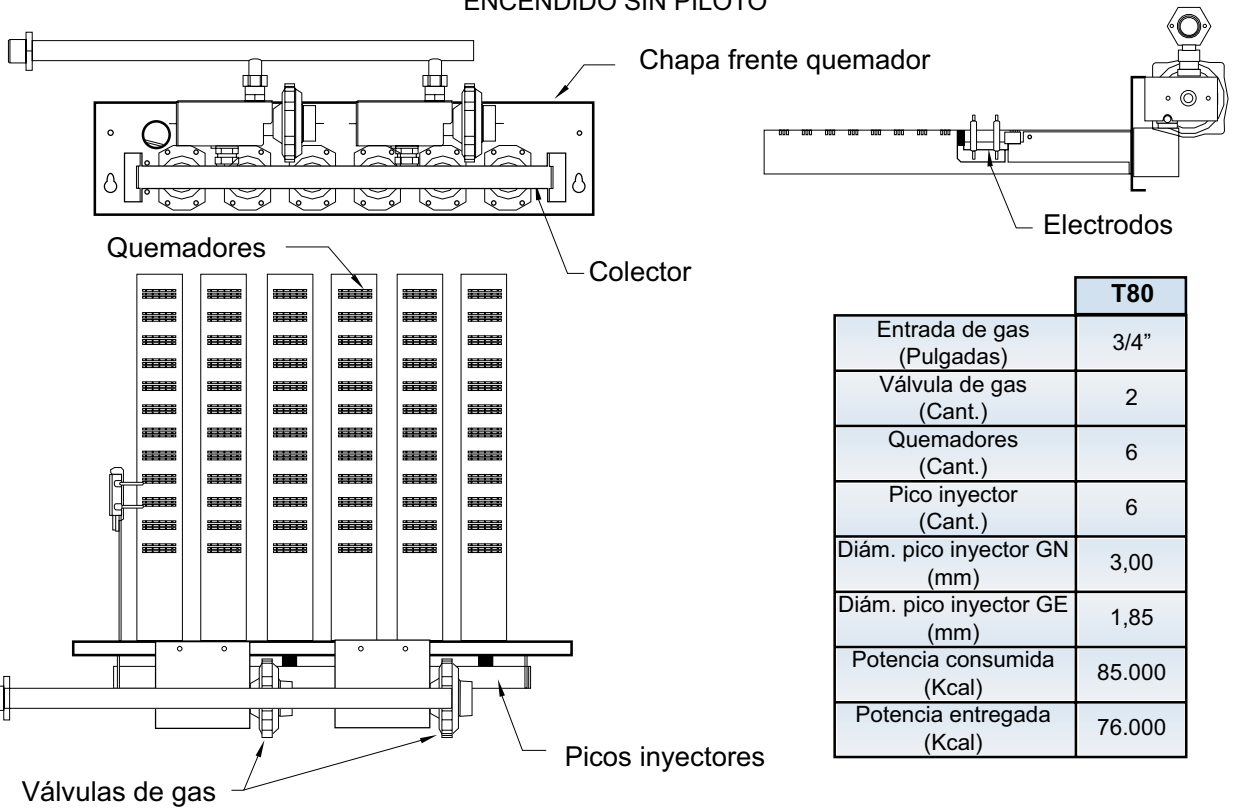


Figura 24

T : CABLE TIERRA

MEMORIA DESCRIPTIVA QUEMADOR CALENTADOR DE PISCINA T80

ENCENDIDO SIN PILOTO



	T80
Entrada de gas (Pulgadas)	3/4”
Válvula de gas (Cant.)	2
Quemadores (Cant.)	6
Pico inyector (Cant.)	6
Diám. pico inyector GN (mm)	3,00
Diám. pico inyector GE (mm)	1,85
Potencia consumida (Kcal)	85.000
Potencia entregada (Kcal)	76.000

NUMERO DE INSCRIPCION EN EL REGISTRO DE FABRICANTES DE QUEMADORES Nº 0089.

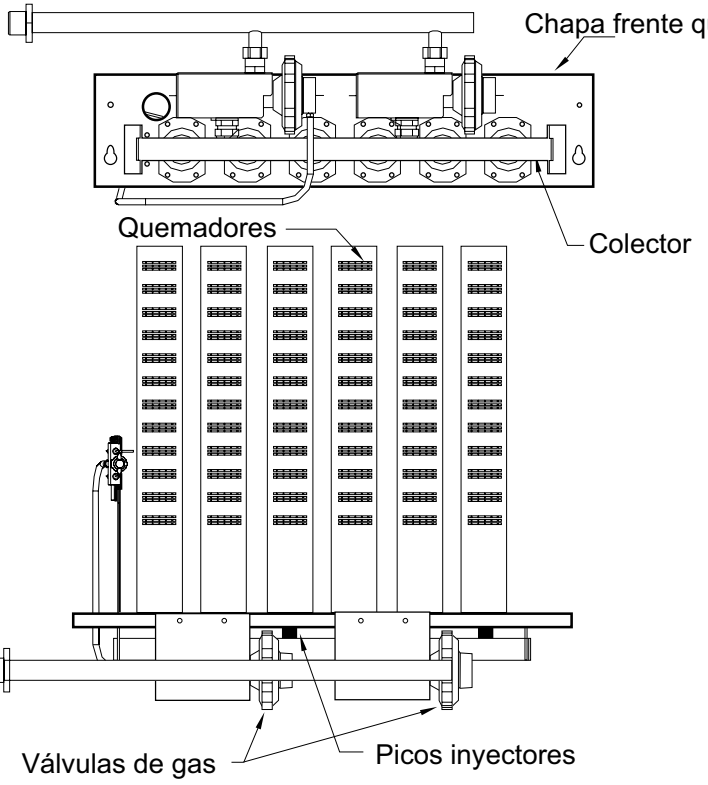
PEISA se reserva el derecho de realizar las modificaciones necesarias para el mejoramiento del producto sin previo aviso.

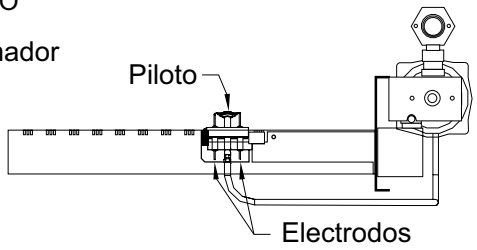
Av. del Libertador 6655 - (C1428ARJ) Buenos Aires - Argentina - Tel.: (5411) 4788-8100 Líneas Rotativas - Fax: (5411) 4788-8600
Sucursal Córdoba: Ovidio Lagos 301 - (X5004ACG) Córdoba - Tel.: (54351) 421-2754 - Fax: (54351) 425-1133
Sucursal Mendoza: Salta 1994 (M5500ATD) Mendoza - Tel.: (54261) 429-3774

PEISA
Líder en climatización por agua

MEMORIA DESCRIPTIVA QUEMADOR CALENTADOR DE PISCINA T80

ENCENDIDO CON PILOTO





	T80
Entrada de gas (Pulgadas)	3/4”
Válvula de gas (Cant.)	2
Quemadores (Cant.)	6
Pico inyector (Cant.)	6
Diám. pico inyector GN (mm)	3,00
Diám. pico inyector GE (mm)	1,85
Diám. pico inyector piloto (mm)	0,30
Potencia consumida (Kcal)	85.000
Potencia entregada (Kcal)	76.000

NUMERO DE INSCRIPCION EN EL REGISTRO DE FABRICANTES DE QUEMADORES Nº 0089.

PEISA se reserva el derecho de realizar las modificaciones necesarias para el mejoramiento del producto sin previo aviso.

Av. del Libertador 6655 - (C1428ARJ) Buenos Aires - Argentina - Tel.: (5411) 4788-8100 Líneas Rotativas - Fax: (5411) 4788-8600
Sucursal Córdoba: Ovidio Lagos 301 - (X5004ACG) Córdoba - Tel.: (54351) 421-2754 - Fax: (54351) 425-1133
Sucursal Mendoza: Salta 1994 (M5500ATD) Mendoza - Tel.: (54261) 429-3774

PEISA
Líder en climatización por agua

Certificado de Garantía de calentadores de piscinas

Antes de poner en funcionamiento su calentador de piscinas, lea el manual de instrucciones que la acompaña. Para gozar de la garantía, toda vez que se requiera, será imprescindible la presentación de la factura de compra o el cupón con los datos completos y la fecha de la puesta en marcha, debidamente conformado por personal técnico autorizado por PEISA.

Garantía:

PEISA garantiza, que todos sus productos han sido diseñados, construidos, inspeccionados y probados bajo rigurosas normas de calidad y seguridad.

Acorde a su vocación de brindar un excelente servicio a sus clientes, extiende un plazo de 24 meses de garantía, a partir de la fecha de venta indicada en la factura correspondiente, en las siguientes condiciones:

- La garantía comprende la sustitución y/o reparación gratuita de los componentes siempre y cuando estos presenten defectos de fabricación verificables, exclusiva y únicamente por intermedio del servicio técnico autorizado.
- Los términos de la garantía son válidos y operantes a condición que el climatizador entre en funcionamiento en un término máximo de 3 años de la fecha de fabricación.
- Dentro del término de 24 meses establecido, PEISA se compromete a reparar y sustituir gratuitamente las piezas defectuosas de fabricación a su exclusivo criterio.
- Por los primeros 6 meses de garantía, el adquirente, está exento de pago de las intervenciones del Servicio Técnico requeridas. Los gastos de mano de obra y materiales serán a cargo de PEISA, en el ámbito de la Capital Federal, Gran Buenos Aires y en las zonas asistidas por sus distribuidores.
- Transcurridos los 6 meses de garantía del producto, los gastos de transporte y mano de obra del personal técnico, están a cargo de quien requiera la intervención, en base a la tarifa que PEISA, tenga vigente en ese momento.
- Las eventuales sustituciones de piezas o reparaciones de partes, del producto, no modifican la fecha de vencimiento de la garantía establecida en el acto de la venta.
- Las partes y componentes sustituidos en garantía, son propiedad de PEISA y deberán ser restituidos. Los gastos de envío de los mismos, serán a cargo del usuario vencido el plazo de los primeros 6 meses.
- El personal técnico será enviado con la mayor celeridad posible, dentro de los límites de tiempo que la organización permita.

Están excluidas de la presente garantía las fallas derivadas de:

- Transporte inadecuado.
- Errores de instalación.
- Insuficiencia de suministro o anormalidad, de las instalaciones hidráulicas, eléctricas y de distribución de combustible.
- Consecuencias de un insuficiente tratamiento del agua de alimentación.
- Corrosiones causadas por condensación o agresividad del agua.
- Tratamientos desincrustantes incorrectamente empleados.
- Corrientes parásitas.
- Mantenimiento inadecuado.
- Negligencia en el uso.
- Congelamiento del agua de instalación.
- Falta de agua.
- Ineficiencia en el funcionamiento del conducto de evacuación de gases producidos en la combustión (chimenea).
- Intromisión de terceros no autorizados.
- Partes sujetas a desgaste normal, como ser, ánodo de magnesio, refractarios, guarniciones, lámparas indicadoras, perillas de control, no dependientes de PEISA.

La garantía se da por extinguida, cuando no son respetadas las siguientes prescripciones:

- Los productos deben ser instalados según las indicaciones del manual de instalación y uso, con respeto de las leyes y reglamentación en vigencia.
- El agua de alimentación deberá tener características físico–químicas tales, que no produzcan incrustaciones o corrosiones.
- El tratamiento del agua de alimentación, es necesario cada vez que su dureza supere los 25 grados franceses, o en el caso que la instalación esté sujeta introducción de agua de reintegro, o total vaciado por motivos de mantenimiento.

Prestaciones fuera de la garantía:

- Transcurridos los términos de la duración de la garantía, la asistencia será efectuada imputando al usuario los gastos de las eventuales partes sustituidas, de la mano de obra, los gastos de traslado del personal y de los materiales, en base a las tarifas que PEISA tenga en vigencia.

PEISA
Líder en climatización por agua

Responsabilidad:

El personal autorizado de PEISA interviene sólo a título de asistencia técnica en relación con el usuario; el instalador es el responsable de las instalaciones que deberán respetar las prescripciones técnicas indicadas en el presente certificado y en el manual de instalación y uso del equipo. Nadie está autorizado a modificar los términos de la presente garantía ni entregar otros, ya sean verbales o escritos.
Foro competente. Tribunales de Capital Federal.

Fecha de puesta en marcha:_____ Firma personal técnico autorizado:_____

Aclaración:_____ Nº de Serie: |_____|

Fábrica: Colonia 449 (C1437JNI) Buenos Aires - Argentina
Tel.: (011) 4308-3131 / 5555 - Fax: (011) 4308-0132

Show Room y Ventas: Av. Del Libertador 6655 (C1428ARJ) Buenos Aires – Argentina
Tel.: (011) 4788-8100 - Fax: (011) 4788-8600 - e-mail: info@peisa.com.ar - Web: www.peisa.com.ar

Servicio técnico: E-mail: service@peisa.com.ar - Web: www.peisa.com.ar
Tel.: 0810-2227378

Complete los datos, recorte por la línea y entregue al personal técnico autorizado de PEISA.

Nombre y Apellido : _____

Dirección:_____Localidad_____C.P._____

Provincia:_____Teléfono/FAX:_____

Modelo de Climatizador:_____

Lugar donde compró:_____

Instalador:_____

Número de Factura:_____ Número de Serie_____

Fecha de puesta en marcha:_____

Firma del personal técnico autorizado:_____Aclaración:_____

PEISA
Líder en climatización por agua

Líder en climatización por agua

Show Room y Ventas: Av. Del Libertador 6655 (C1428ARJ) Buenos Aires – Argentina
Tel.: (011) 4788-8100 - Fax: (011) 4788-8600 - e-mail: info@peisa.com.ar
www.peisa.com.ar